

Erstellung eines Kriterienkataloges zur Bewertung von Konzepten zur individuellen Sitzplatzklimatisierung in Passagierflugzeugen

Diplomarbeit nach § 21 der Prüfungsordnung. Die Diplomarbeit wird in Zusammenarbeit mit der DaimlerChrysler Aerospace Airbus durchgeführt.

Hintergrund

Im Rahmen eines nationalen Forschungsprogramms sollen Verfahren zur individuellen Beeinflussung des Klimakomforts von Flugpassagieren untersucht und entwickelt werden. In Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen werden hierzu verschiedene Konzepte erarbeitet. Ziel der Arbeit ist die Auswahl von optimalen Konzepten zur individuellen Sitzplatzklimatisierung mittels eines geeigneten Konzeptbewertungssystems.

Aufgabe

In einem ersten Schritt sollen in einer Literaturrecherche Bewertungsverfahren zur Konzeptauswahl dargestellt und ein geeignetes ausgewählt werden. Auf dieser Basis soll dazu ein Kriterienkatalog entworfen und realisiert werden, mit dessen Hilfe die verschiedenen Konzepte hinsichtlich ihrer Eignung für den Einsatz in Passagierflugzeugen bewertet werden können. Es existieren bereits Kataloge, die die Anforderungen der Passagiere an Klima- und Sitzkomfort umreißen. Diese sollen ergänzt werden um Kriterien, die u.a. die system- und einbautechnischen Randbedingungen der Flugzeugkabine beschreiben sowie eine Beurteilung der Realisierbarkeit gestatten. Die verschiedenen Konzepte sollen anhand dieser Kriterien beurteilt werden. Die Einzelbeurteilungen sollen mit Hilfe des ausgewählten Bewertungssystems strukturiert und gewichtet werden. Das Ergebnis soll dann die Priorisierung geeigneter Klimatisierungskonzepte gestatten. Zum Abschluß der Arbeit kann gegebenenfalls für favorisierte Klimatisierungskonzepte zusätzlich eine quantitative Bewertung in Form einer Betriebskostenrechnung durchgeführt werden.

Die Ausführung der Arbeit soll in enger Zusammenarbeit mit dem Betreuer bei der DaimlerChrysler Aerospace Airbus sowie den beteiligten Projektpartnern erfolgen.

Die Ergebnisse sollen in einem Bericht dokumentiert werden. Bei der Erstellung des Berichtes sind die entsprechenden DIN-Normen zu beachten.